



## AUSLEGESCHRIFT

1 196 156

Int. Cl.:

D 06 c

Deutsche Kl.: 8 b - 4/01

Nummer: 1 196 156

Aktenzeichen: A 36921 VII a/8 b

Anmeldetag: 9. März 1961

Auslegetag: 8. Juli 1965

## 1

Die Erfindung betrifft die Düsenausbildung bei Trocknern für wahlweisen Spannrahmen- und Schwebetrocknerbetrieb.

Es sind Trockner bekannt, bei denen die Warenbahn durch Kluppen oder Nadelleisten durch den Behandlungsraum geführt wird. Für möglichst spannungsfreie Führung der Ware bei der Trocknung werden vielfach auch Trockner mit frei schwebender Führung der Bahn durch den Behandlungsraum verwandt.

In den meisten Betrieben werden für die verschiedensten Waren beide Trocknerarten nebeneinander benutzt. Da die Düsenanordnung und -ausbildung bei Spannrahmen- und bei Schwebetrocknerbetrieb sehr unterschiedlich sein muß, wenn eine optimale Wirkung erreicht werden soll, läßt sich ein normaler Weise für Spannrahmenbetrieb gebauter Trockner nicht ohne weiteres mit gutem Effekt für Schwebetrocknung verwenden, oder umgekehrt. Die Verarbeitungsbetriebe waren deshalb bisher gezwungen, zwei verschiedene Trockner anzuschaffen, wobei oft nur einer von den beiden Trocknern in Betrieb war, wenn z. B. lediglich Ware, die ausschließlich in Spannrahmenbetrieb verarbeitet werden kann, verfügbar war. Eine derartige Doppelanschaffung von Trocknern ist wegen der dann häufigen Betriebspausen eines Trockners außerordentlich unwirtschaftlich.

Es ist schon eine Einrichtung zur Behandlung laufender Textilbahnen bekanntgeworden, bei der die in Gehäusen zusammengefaßten Behandlungsdüsen durch besondere Stellvorrichtungen an die Warenbahnen näher herangeführt oder davon entfernt werden können. Durch diese Maßnahme ist eine Anpassung an unterschiedliche Betriebsgegebenheiten möglich. Eine solche Einrichtung könnte auch für einen kombinierten Spannrahmen- und Schwebetrockner mit Erfolg zur Anwendung kommen.

Die Praxis hat nun allerdings gezeigt, daß es für Spannrahmen- und Schwebetrocknerbetrieb nicht allein genügt, die Düsenabstände von der Bahn zu variieren, es ist auch erforderlich, Anordnung und Ausbildung der Düsen an den unterschiedlichen Betrieb anzupassen. Für Spannkettentrieb haben sich relativ wenige große Düsen auf die Flächeneinheit bezogen, gut bewährt, während bei Schwebetrocknerbetrieb viele kleinere Düsen je Flächeneinheit günstiger sind.

Durch die Erfindung sollen nun auf einfachste Weise die Düsen an diese wechselnden Betriebsbedingungen angepaßt werden und es wird deshalb eine Düsenausbildung für kombinierte Spannrahmen- und Schwebetrockner mit Blaskästen, deren Abstand von

Düsenausbildung für kombinierte Spannrahmen- und Schwebetrockner

Anmelder:

ARTOS Maschinenbau

Dr.-Ing. Meier-Windhorst,

Hamburg 33, Schwalbenplatz 18

Als Erfinder benannt:

Klaus Sievers, Hamburg-Billstedt

## 2

der Warenbahn veränderlich ist, vorgeschlagen, bei der für die wahlweise Verstellung der Düsenöffnungen in den Blaskästen entsprechend der Führung der Warenbahn in gespanntem oder frei schwebendem Zustand auf dem gelochten Bodenblech mit großen Öffnungen ein ebensolches mit zwischen den großen Öffnungen liegenden kleinen Öffnungen verschiebbar angeordnet ist. Durch die Verschiebung der Bleche ist es möglich, bei Spannrahmenbetrieb eine ganz bestimmte Düsengröße und -anordnung einzustellen, wie schon erwähnt etwa verhältnismäßig wenige Düsen mit großen Öffnungen und bei Schwebetrocknerbetrieb dann Düsen mit kleinen Öffnungen, aber in sehr viel dichter Anordnung.

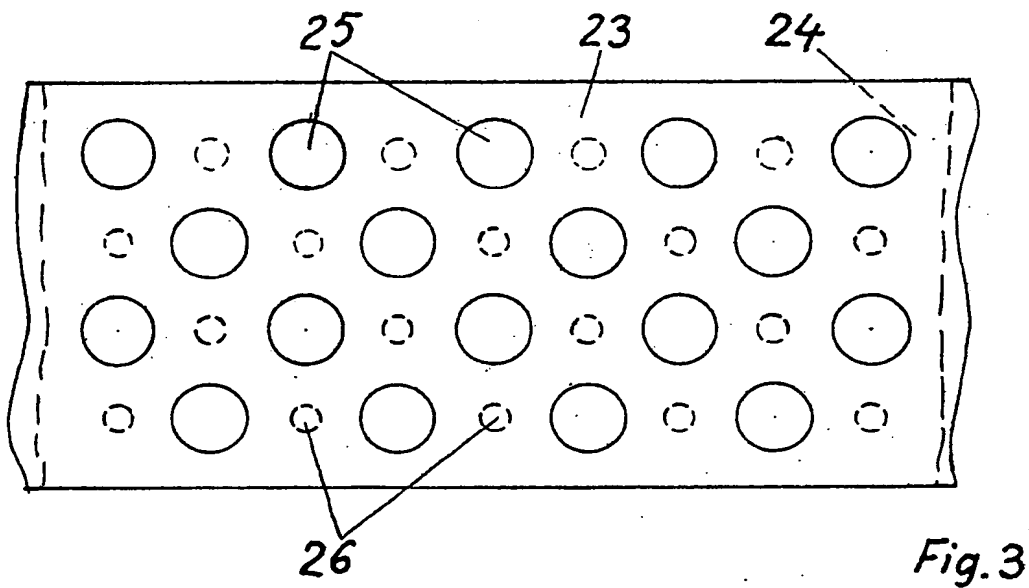
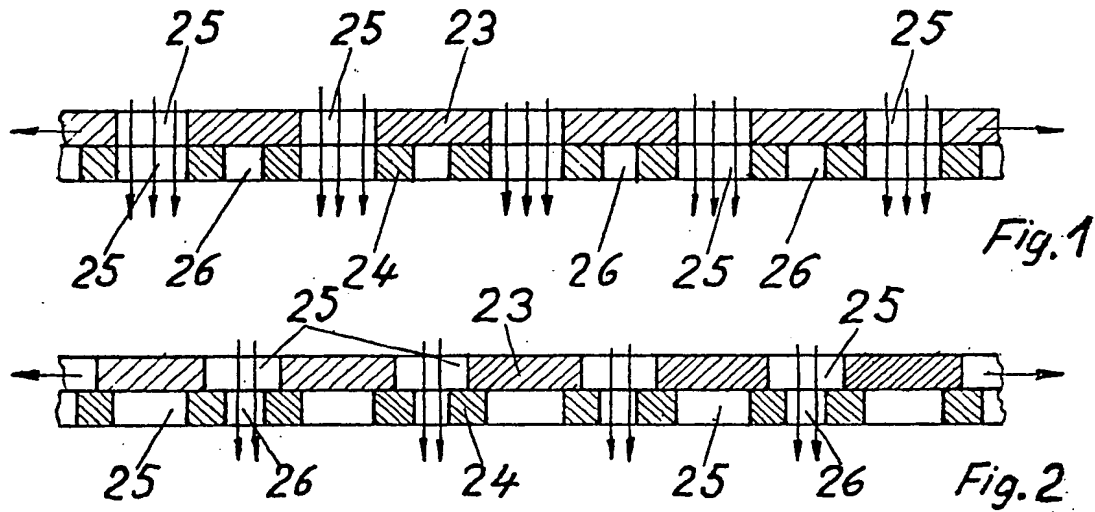
In der Zeichnung sind Ausbildungen der Düsen schematisch dargestellt.

Fig. 1 gibt die Einstellung der Düsen bei Spannrahmenbetrieb;

Fig. 2 zeigt die Einstellung der Düsenbleche bei Schwebetrocknerbetrieb, und

Fig. 3 ist eine Draufsicht auf die Düsenbleche der Fig. 1 und 2.

Zur Einstellung der Düsengröße können zwei Bleche 23, 24 mit verschiedenen großen Bohrungen 25, 28, die auch noch unterschiedlich angeordnet sein können, übereinandergelegt werden. Fig. 1 zeigt dabei die Blecheinrichtung bei Spannkettentrieb, bei der verhältnismäßig große Düsen zu günstigsten Leistungen führen. Für Schwebetrocknerbetrieb werden die Bleche gegeneinander so verschoben, wie Fig. 2 zeigt.



Das Behandlungsmittel tritt dann durch die kleineren Düsen auf die Warenbahn aus. Es ist vorteilhaft, die kleineren Düsen so anzuordnen, daß bei Schwebetrocknerbetrieb eine größere Anzahl von Düsen mit kleinerem Durchmesser und geringerem Abstand voneinander und bei Spannrahmenbetrieb eine geringe Anzahl großer Düsen mit größerem Abstand wirksam sind.

Durch die Erfindung ist es auf einfachste Weise möglich, einen Trockner sowohl für Spannrahmenbetrieb als auch für Schwebetrocknerbetrieb bei günstigsten Trockenleistungen zu verwenden. Die erfindungsgemäße, außerordentlich einfache Anpassung eines Trockners an diese beiden Betriebsarten ermöglicht es, schnellstens von einer Behandlungsart zur anderen umzuwechseln, womit Waren verschiedenster Qualitäten mit den unterschiedlichsten Anforderungen an die Trocknung schnell hintereinander mit einem Trockner behandelt werden können, und die Anschaffung eines zweiten Trockners, der gegebenenfalls längere Zeit stillsteht, entfallen kann.

#### Patentanspruch:

Düsenausbildung für kombinierte Spannrahmen- und Schwebetrockner mit Blaskästen, deren Abstand von der Warenbahn veränderlich ist, dadurch gekennzeichnet, daß für die wahlweise Verstellung der Düsenöffnungen in den Blaskästen entsprechend der Führung der Warenbahn in gespanntem oder frei schwebendem Zustand auf dem gelochten Bodenblech mit großen Öffnungen ein ebensolches mit zwischen den großen Öffnungen liegenden kleinen Öffnungen verschiebbar angeordnet ist.

#### In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschrift Nr. 263 687;  
österreichische Patentschrift Nr. 167 200;  
schweizerische Patentschrift Nr. 304 008;  
französische Patentschrift Nr. 1 106 019;  
USA.-Patentschriften Nr. 2 591 621, 2 689 515, 2 760 410.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

Eingegangen

05. März 2005

PA D. v. Creytz

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN  
RECHERCHENBEHÖRDE  
(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
siehe Formular PCT/ISA/220

**WEITERES VORGEHEN**  
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/001992

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
08.09.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
19.09.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
D06C7/02

Anmelder  
A. MONFORTS TEXTILMASCHINEN GMBH & CO. KG

## 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 (a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☒ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

## 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

## 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen  
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Goodall, C

Tel. +31 70 340-2604



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

**10/570935**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/001992

**IP20 Rec'd PCT/PTO 08 MAR 2006**

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in schriftlicher Form
    - ☐ in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur  
Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-11 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1-11 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-11 Nein: Ansprüche:

**2. Unterlagen und Erklärungen:**

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:  
D1: DE 1 196 156 B
2. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) einen Düsenblaskasten eines Spannrahmens zum Behandeln einer ausgebreitet in ihrer Längsrichtung bewegten textilen Stoffbahn wahlweise aus mindestens zwei verschiedenen Typen von Düsen (25,26) mit einem Behandlungsmittelstrom, wobei die Düsen (25,26) in einer sich parallel zur Stoffbahnfläche erstreckende Ausblasfläche (24) vorgesehen sind, wobei ein innerhalb des Blaskastens beweglich gelagerter Schieber (23) zur Auswahl des jeweils gewünschten Düsentyps vorgesehen ist und wobei der Schieber (23) Durchgangslöcher besitzt, welche in einer Schieberstellung den Weg des Behandlungsmittelstroms mindestens teilweise durch den einen Düsentyp (25) und in einer anderen Schieberstellung mindestens teilweise durch den anderen Düsentyp (26) öffnen.
  - 2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Düsenblaskasten dadurch, daß in der Ausblasfläche eine sich über die Breite der Stoffbahn erstreckende Schlitzdüse als durch den Schieber zu öffnende bzw. zu sperrende Ausströmalternative zu einer Vielzahl von Lochdüsen vorgesehen ist.
  - 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).
  - 2.3 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß Waren verschiedener Qualität schnell hintereinander mit derselben Maschine streifenfrei bei optimaler Verdampfungsleistung zu behandeln sind.

- 2.4 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Verwendung eine Schlitzdüse als Ausströmalternative zu einer Vielzahl von Lochdüsen ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt. Daher beruht diese Lösung auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).
3. Die Ansprüche 2-11 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

**Zu Punkt VIII**

**Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

1. Der Anspruch 1 wird nicht, wie in Artikel 6 PCT vorgeschrieben, durch die Beschreibung gestützt, da das Merkmal des Anspruchs 1, daß die Schlitzdüse (18) sich in der Längsrichtung (19) erstreckt, im Widerspruch zur Beschreibung (siehe Seite 2, Zeilen 23-27) steht.
2. Das Merkmal des Anspruchs 9, daß mit dem Schieber (24) gekoppelte Jalousieklappen (32) die Schlitzdüse (18) verschließen bzw. freigeben, steht im Widerspruch zum Merkmal des Anspruchs 1, daß Durchgangslöcher im Schieber (24) den Weg des Behandlungsmittelstroms (9) durch den einen und/oder den anderen Düsentyp öffnen. Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstands dieses Anspruchs nicht klar ist (Artikel 6 PCT).